

Svijest u životinja i Morganov kanon

Borna Jalšenjak

Uvod

Ako se samo letimično upitamo o svijesti životinja, naš će odgovor vjerojatno izgledati nekako ovako: pošto nama najbliže životinje imaju mozgove, tijela i ponašanja koja u mnogo čemu odgovaraju našima, čini se logično da isto imaju umove i iskustva koja su barem donekle slična našima. U krajnjoj liniji i samo iskustvo bilo koje osobe koja je imala životinju ili bila u njihovoj blizini osnažuje ako i ne potvrđuje prije navedenu spekulaciju. Time se čini da je to pitanje riješeno. No, ono što privlači pažnju je svakako činjenica da prije naveden stav nije nimalo opće prihvaćen. Naime, prirodoslovni znanstvenici, i poneki filozofi često prihvaćaju, kao što će kasnije biti naznačeno, neku verziju dualističkog kartezijanskog shvaćanja. U vezi s time, a pri raspravi o svijesti u životinja nezaobilazan je tzv. Morganov kanon koji postulira da treba izbjegavati, kad god je to moguće, pripisivanje ljudskih mentalnih osobina životinjama. Jesu li takvi, negativni, zaključci o životinjskoj svijesti izraz svojevrsne želje za održavanje znanosti „čistom“, tj. znanosti bez antropomorfizama. Ako jest onda je takvo postavljenje znanosti na pijedestal iznad naše ljudskosti prilično upitno, a upravo antropomorfizam je, gotovo bih rekao nezaobilazna, odlika ljudi. Bilo kako bilo pošto je tema ovog kratkog članka predstaviti Morganov kanon potrebno je najprije ukratko prikazati povijest pitanja životinjske svijesti i shvaćanja svijesti uopće. Treba spomenuti da su to pitanja koja u velikoj mjeri zanimaju kako filozofe tako i biologe.¹

Svijest

Iako je svijest, rječima Cartmilla izvor svih vrijednosti u našem životu i trebala bi biti na vrhu znanstvene liste prioriteta (Cartmill, 1998), ona se ipak opire znanstvenom istraživanju. Koncept svijesti čini se intuitivno jasnim, a problemi nastaju kad je potrebno definirati svijest.

Jasno je da svijest ovisi i povezana je sa zbivanjima u mozgu. Naime, svijest nestaje kada normalne uzorke za budno stanje neuralne aktivnosti u mozgu zamijene uzorci karakteristični za primjerice epilepsiju ili san. No, ono što se ne zna objasniti jest kako točno aktivnosti mozga prouzrokuju svijest (Cartmill, 2000). Svijest je toliko „neuhvatljiva“ za

znanost da su neki znanstvenici jednostavno odustali od pokušaja objašnjavanja svijesti i zaključili jednostavno da taj fenomen nije dostupan znanstvenom objašnjenju.²

Nije teško naći dokaz o postojanju svijesti u čovjeka. Pogledajmo što se događa kad dvoje ljudi želi utvrditi je li se neko subjektivno iskustvo ponovilo prilikom ponavljanja određenog čina. Prvenstveno što će se dogoditi jest da će različiti ljudi davati iste iskaze o onome što se je dogodilo. Mi ćemo te iskaze priznati kao dokaze jer znamo, ili barem vjerujemo, da je mozak i ponašanje drugih odraslih i zdravih ljudi više ili manje slično našem. Problemi se pojavljuju kad želimo donijeti zaključke o subjektivnim iskustvima u slučajevima kada nam nedostaje verbalni izvještaj o tome iskustvu. Tema ovog teksta i jest ovaj potonji slučaj kada imamo mozak i organizam sličan ljudskome (životinjski), ali nema verbalnih iskaza između dviju vrsta. U takvoj se situaciji javlja pitanje svijesti u životinja.

Pitanje svijesti u životinja

Sumnje imaju li životinje svijest nisu nove. Već se čak Augustin dotiče te problematike u svome djelu „*O državi Božjoj*“ smatrajući da su stoka, drveće, i druge promjenjive i smrtne stvari općenito lišene razuma, osjetila i života (De civ. Dei, 12.4). U tu skupinu naravno spadaju i životinje. No puno kasnije je stvarnost životinjske svijesti prvi put ozbiljno razmatrao Descartes koji je smatrao životinje određenom vrstom automata. Također je upravo on zaslužan za postavljanje svijesti na centralni položaj u povijesti moderne filozofije. U suvremenoj filozofiji stav koji životinjama ne pridaje svijest zastupa i Dennett koji tvrdi da bi nešto bilo svjesno nužno mora postojati neka vrsta organizacije informacija koja obdaruje taj subjekt sa širokim izborom spoznajnih moći (primjerice refleksijom) i smatra da takva organizacija postoji jedino kod ljudi. Na drugu stranu postoje filozofi koji misle da su životinje ipak svjesne. Pa, tako je primjerice Hume smatrao da je prilično jasno da su „zvijeri“ obdarene mišlju i razumom kao i ljudi (Cartmill, 2000). Shvaćanju da su životinje svjesne prikloniti će se i filozofski antropolog Donceel jer čini se da one posjeduju neko znanje o predmetima koji ih okružuju, prepoznaju te predmete, a oni u životinjama izazivaju reakcije, te ih privlače ili odbijaju (Donceel, 1967). Griffin, koji se smatra osnivačem modernog istraživanja životinjske svijesti, smatra da su životinje svjesne, a da se sadržaj njihove svijesti vjerojatno u mnogočemu razlikuje od ljudske (Griffin, 2000).

Ipak, neovisno o promišljanja gore navedenih mislilaca, većina ljudi prihvaća da nama bliske životinje imaju neku vrstu svjesnog mentalnog života, ali na kvalitativno nižoj razini od našeg. Također izgleda da većina ljudi misli da je upravo jezik ta ključna razlika između

ljudske svijesti i svijesti u životinja. Iz shvaćanja jezika kao nužnog uvjeta za konceptualno mišljenje proizlazi i tvrdnja da životinje ne mogu stvarati opće pojmove jer im jednostavno nedostaju, za to potrebne, riječi. Problem s ovom postavkom je u tome što zapravo mnogi od naših koncepata nisu lingvistički označeni (Cartmill, 1990). Nešto drugačije mišljenje bi bilo da životinje budući da nemaju jezik nisu niti samosvjesne. Životinje imaju neku primarnu svijest o predmetima, one percipiraju ali ne reflektiraju, tj. ne percipiraju sebe prilikom percipiranja (Cartmill, 2000).

U suprotnosti s prije spomenutim tvrdnjama o potpunom nedostatku svijesti u životinja i razgraničavanju čovjeka i životinje upravo prema pitanju svijesti stoji Darwinova evolucionistička teorija. Pojašnjeno riječima Charlesa Darwina: „ne postoji temeljna razlika između čovjeka i viših sisavaca u njihovim mentalnim moćima“ (Cartmill, 2000). Takvo shvaćanje je često bilo smatrano neznanstvenim pa i opasno antropomorfno. Ujedno je, kao što je bilo naglašeno, ovo mišljenje bilo protustav kartezijskom naglašavanju duhovne razlike između čovjeka i životinje. Moguće je da su Darwin i njegovi nasljednici zastupali takvo mišljenje iz čisto strateških razloga. Naime, sredinom 19. st. nepremostiva duhovna razlika između čovjeka i životinje je smatrana kao glavni argument protiv teorije evolucije prirodnim odabirom.

No, upravo u naglašavanju ekspresivnog ponašanja životinja pomoću kojih je Darwin ukazao na znakove različitih emocija i moći uma u životinja skrivena je i poteškoća za njegovu teoriju. Opišimo to ovako, ustrajnom darvinistu ekspresivno ponašanje zahtjeva objašnjenje koje nadilazi prvotne uzroke i ide do njihovog evolucijsko podrijetla. Kao primjer uzmimo tugu: ona je prvotni uzrok ljudskog plača, ali to ne objašnjava zašto mi tugu izražavamo na taj način, ili zašto je uopće izražavamo. Zašto bi uopće plakali kada tugujemo, naime to se čini kontraproduktivno. Gubimo snagu pri jecanju ili pak tjelesnu tekućinu pri plakanju. Da bi se moglo odgovoriti na takva pitanja u duhu darvinističke tradicije moramo moći pridodati neku prednost za prirodni odabir tom ekspresivnom ponašanju, tj. u ovom slučaju plakanju. Ako takvo ponašanje već na „površini“ daje neku selektivnu prednost, tada mi možemo objasniti njegovo podrijetlo bez iščitavanja nekih mentalnih procesa iz njega. Ili drugim riječima, mi možemo pouzdano zaključiti na subjektivni osjećaj, uzmimo primjerice boli, samo ako cvilež psa ne služi nikakvoj objektivnoj svrsi, npr. da upozori ostatak čopora na opasnost (Cartmill, 2000). Čini se da je na taj način Darwinova teorija o minimalnoj razlici između čovjeka i životinje sadržavala klicu svoga negiranja, jer naime, ako ekspresivno ponašanje kod životinja, koje je Darwin toliko isticao, nema prilagodbenu vrijednost, tada se

ono ne može objasniti prirodnim odabirom. Dok, ako, ima prilagodbenu vrijednost tada ono ne može biti dokaz za životinjsku svijest.

Morganov kanon

Možda najznačajnije odbijanje Darwinovog antropomornog shvaćanja razlike životinja i čovjeka o pitanju svijesti pružio je britanski psiholog i filozof C. Lloyd Morgan (1852.-1936.). Njegov je rad prvenstveno označilo bavljenje graničnim problemima života i uma. Morganov svjetonazor je uvelike bio pod utjecajem Darwinove ostavštine pa je s njom i on sam prihvaćao stav da je evolucija kontinuirani proces (Gaudge, 1972).

Morgan je 1894. formulirao princip koji su generacije eksperimentalnih psihologa prihvatile kao temeljni aksiom u proučavanju ponašanja životinja. On kaže: „U ni jednom slučaju ne smijemo interpretirati djelovanje jedinke kao rezultat više psihičke moći, ako se ono može interpretirati kao rezultat djelovanja neke psihičke moći koja je niže na psihološkoj skali“ (Cartmill, 2000). Značenje tog Morganovog kanona za istraživanja animalne psihologije, a uopće i proučavanje životinja lako je vidljivo iz sljedeća dva navoda. Kimler kao povjesničar psihologije smatra da je „Kanon učinio animalnu psihologiju disciplinom (...)“ (Kimler, 2000), a Radick (2000) tvrdi da su se nakon Morgana i njegovog kanona: „(...) objektivni promatrači pozivali radije na kvazi-mehaničke procese poput učenja pokušaj-pogreška i učenja imitacijom kada je to moguće nego na razumijevanje i svrhovito planiranje, pri objašnjavanju zašto životinje djeluju na prvi pogled na pametne načine.“ Iz svega je jasno vidljivo kako je kanon ostavio trajan dojam na sve daljnje pokušaje proučavanja ponašanja životinja.

Na sljedećem jednostavnom primjeru pokušajmo provesti Morganov naputak (Brown, 2004). Babun Kanzi se nekako domogao ključa svog kaveza i brzo ga je sakrio. Kada je njegova trenerica započela potragu za ključem pozvala je Kanzi-a da joj pomogne. Kanzi je u toj potrazi činio sve pokrete koji su u skladu s time da on stvarno pomaže i doprinosi potrazi. Naknadno kad se situacija smirila Kanzi je uzeo ključ i pobjegao iz svog kaveza. Dakle, izgleda da je Kanzi namjeravao uvjeriti svoju trenericu da je ključ stvarno zagubljen. Opis ovog događaja još smionije postavljen može glasiti: on je svjesno uzeo ključ znajući da taj predmet otključava njegov kavez i namjerno je u trenerici htio pobuditi pogrešno vjerovanje da on stvarno pomaže. To bi uistinu bio znak svjesnosti u mnogo čemu na puno većoj razini nego što se inače pripisuje životinjama. No postoji li neko drugo rješenje? Vjerojatno postoji, primjerice da je Kanzi stvarno „zaboravio“ da on ima ključ i jednostavno je pratio pokrete

svoje trenerice bez ikakvog drugog cilja, dakako to nije jedino rješenje. Ako bi sada pokušali zaključiti o navedenom ponašanju životinje držeći se Morganovog kanona očito je za koje bi se tumačenje odlučili.

Čini se da je Morganov kanon u biti jedan oblik Occamove britve, jer to što on zapravo tvrdi jednostavno je. Ako ponašanje životinje možemo objasniti, primjerice, nekim uvjetovanim operantom, onda nam on zabranjuje da to ponašanje objasnimo kao rezultat djelovanje više umske moći kao npr. volje ili namjere. Kako sad ispravno protumačiti stavke Morganovog kanona? Već spomenuti Cartmill smatra da je ispravno shvaćanje fraze „niže na psihološkoj razini“ ne znači „neurološki jednostavnije“. „Niže“ za Morgana znači „povijesno prije“ u kontekstu ljudske evolucije. Dakle, „više“ bi zapravo značilo isključivo ljudsko, a „niže“ ono što je „dijeljeno s drugim vrstama“. Dakle, prava implikacija Morganovog kanona jest ta da nam je zabranjeno interpretirati djelovanje životinja kao rezultat ljudskih mentalnih događaja, ako možemo naći drugi način njihova objašnjavanja. Na prvi se pogled Morganov kanon čini kao ispravan početni stav u proučavanju ljudske svijesti, no, kao što se zna često isticati, postoje problemi. Cartmill predlaže sljedeći misaoni eksperiment, koji iako možda pomalo nakaradan, uspješno pojašnjava problem. Prema njemu problem kanona postaje jasniji ako za materijalni objekt ne uzmemo mozak nego neki drugi organ u tijelu, primjerice bubreg. Ova, kako je Cartmill naziva, „urološka verzija“ Morganovog kanona nam zabranjuje da objasnimo urin životinje kao rezultat procesa čišćenja organizma koji su slični ljudima (Cartmill, 2000).

Naravno ovako postavljen Morganov kanon se čini krajnje neprihvatljivim i niti jedan fiziolog ne bi zagovarao prihvaćanje takvog pravila u svrhu povećanja strogosti znanstvenih kriterija i izbjegavanja antropomorfnih zamki.

Prije je bilo rečeno da se Morganov kanon može shvatiti kao neku vrstu Occamove britve. Pitanje je sad može li se kanon, u svjetlu zaključka da nije uvijek bezupitno primjenjiv, sad opravdati kao verzija Occamove britve. Prema svemu sudeći Cartmill smatra da može, ali da to dovodi do prihvaćanja epifenomenalizma. Samo ukratko, epifenomenalizam je: „Shvaćanje da su mentalna stanja izazvana fizičkim događajima u mozgu, ali da nemaju nikakav utjecaj na bilo koja fizička zbivanja. Ponašanje prouzrokuju mišići koji se stežu primajući neuralne impulse, a neuralne impulse pak uzrokuju podražaji drugih neurona ili sami osjetilni organi.“ (Robinson, 2003). Dakle ako svijest nema nikakav utjecaj na ljudsko ponašanje stvarno najjednostavnije rješenje zahtjeva nespominjanje svijesti prilikom objašnjavanja sličnog ponašanja kod životinja. Prema tom principu podražaji prouzrokuju neurološke zbivanja kojih mi nismo svjesni. Ta neurološka zbivanja mogu direktno

uzrokovati ponašanje (refleks), ili mogu potaknuti neurološke procese koji su povezani sa svijesću. Ta pak svjesna stanja mogu pokrenuti slijed neuroloških procesa koji završavaju ponašanjem. Ako ipak stanja svijesti nikada ne uzrokuju ponašanje, pak tada Morganov kanon stvarno postaje prihvaćanje najjednostavnije mogućnosti i traži pojednostavljenje naših modela nijećući svijest ne-ljudskim životinjama. U tom smislu smatra Cartmill da je takvo tumačenje Morganovog kanona logički jednako epifenomenizmu. Problem, i to prilično jasan, s takvim shvaćanjem bi se mogao ovako izraziti: prihvaćanje stajališta da svijest nema utjecaj na ljudsko ponašanje prilično se kosi s uvjerenjem, vjerojatno većine ljudi, da naše misli imaju barem neku ulogu u našem ponašanju (Cartmill, 2000).

Je li Morgan uistinu htio životinjama zaniijekati svijest uopće?

Posljednje pitanje na koje se mora pokušati odgovoriti je li Morgan životinjama isključivao svaku svijest. Naime čini se da to nije pokušavao, jer kao što je bilo napomenuto on je priznavao kontinuitet evolucije u Darwinovom shvaćanju i smatrao je evolucionističko vjerovanje da su životinje svjesne opravdanim, jer one su naslijedile strukturu mozga u mnogim pogledima sličnu ljudskoj; i nema razloga pretpostaviti da u njima nikakva mentalna stanja nisu paralelna ili identična sa stanjima mozga (Radick, 2000). Također, prema Griffinu (2000) svojim kanonom Morgan nije htio zaniijekati životinjama svjesnost nego je jednostavno njegov kanon bio korišten protiv bilo kakvih prijedloga da životinje iskuse neke, pa i najjednostavnije misli i emocije.

Zaključak

Na temelju osobnog iskustva i konzultirane literature moje mišljenje se može sažeti ovako:

1. Dugo vremena imao sam psa koji je pokazivao znakove veselja svaki put kad bih se vratio kući, bez ikakve povezanosti s nekim radnjama koje sam činio i koje su bile za njega korisne. Bio je „svjestan“ mog dolaska, a ne dolaska nekog stranca.
2. Termin „svjestan“ korišten gore označava neki nepoznati neuralni/mentalni proces za koji pretpostavljam da je različit od moje svijesti. Ja sam svjestan svoje svijesti i to je možda razlika između ljudske i svijesti u životinja. Nije li točno da su jedino ljudi svjesni svoje smrtnosti?

3. Ipak, pitanja o svijesti u životinja još ne mogu biti ispravno odgovorena. Kad i ako budemo mogli ispravno odgovoriti na temeljno pitanje, tj. što je ljudska svijest, samo tada ćemo možda moći razumjeti i svijest u životinja.

Napomene

1. Većina literature koja je konzultirana prilikom pisanja ovog teksta je sa simpozija „*Animal Consciousness: Historical, Theoretical, and Empirical Perspectives*“ koji se održao 6.-9. 1. 1999. u Denveru (Colorado) prilikom godišnjeg sastanka društva za integrativnu i komparativnu biologiju (*Society for Integrative and Comparative Biology*).

2. Dobar primjer određivanja svijesti da se ona ne može definirati vidi u Güzelder, G. *The many faces of consciousness. A field guide*, in: Block, N., Flanagan, O., Güzeldere, G. (ed.), *Nature of consciousness: Philosophical debates* (MIT Press, Cambridge) pp. 1-67. [preuzeto iz: Cartmill, M., *Animal Consciousness: Some Philosophical, Methodological, and Evolutionary Problems*, *American Zoologist* 40(2000)835-846].

Literatura

Augustin, *O državi Božjoj. De civitate Dei* (Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1995).

Brown, D., (2004), *Do Dolphins Know Their Own Minds?*, *Biology and Philosophy* 19:633-653.

Cartmill, M., (1990), *Human Uniqueness and Theoretical Content in Paleoanthropology*, *International Journal of Primatology* 11:173-192.

Cartmill, M., (1998), *Animal Minds, Animal Dreams – Consciousness and Sleep in Animals*, *Natural History* 3:1.

Cartmill, M., (2000), *Animal Consciousness: Some Philosophical, Methodological, and Evolutionary Problems*, *American Zoologist* 40:835-836.

Donceel, J. F., (1967), *Philosophical Anthropology* (Sheed and Ward, New York), p. 86.

Edward, N. Z. (ed.), (2003), *Epiphenomenalism*, in: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring Edition); URL=<http://plato.stanford.edu/archives/spr2003/entries/epiphenomenalism/>

Goudge, T. A., (1972), *Morgan, C. Llyod*, in: Edwards, P., *The Encyclopedia of Philosophy. Volume five* (Collier Macmillian Publishers, New York-London).

Griffin, D. R., (2000), *Scientific Approaches to Animal Consciousness*, *American Zoologist* 4:889-892.

Kimler, W. C., (2000), *Reading Morgan's Canon: Reduction and Unification in the Forging of a Science of Mind*, *American Zoologist* 40:853-861.

Radick, G., (2000), *Morgan's canon, Garner's Phonograph, and the Evolutionary Origins of Language and Reason*, *British Journal for the History of Science* 33:3-23.